

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Sistem Informasi yang dibuat dalam penelitian ini mengacu pada beberapa penelitian terdahulu meliputi:

Pranata (2013) melakukan penelitian tentang Penerapan Responsive Web Design pada Sistem Informasi Penilaian Akademi Siswa. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi yang mampu menghasilkan informasi detail penilaian akademik siswa serta membantu orang tua siswa dalam memantau nilai akademik anaknya yang dalam pengksesan aplikasinya dapat diakses melalui beberapa device yang dimana browser device tersebut harus mendukung CSS3 agar mempermudah membaca informasi nilai akademik serta meningkatkan kenyamanan anggotanya

Prayoga (2016) dalam penelitiannya yang berjudul Rancang Bangun Web Responsive Sistem Informasi Pariwisata Jawa Tengah Untuk Pemasaran, dibuatlah Aplikasi sistem informasi pariwisata dengan tujuan untuk pemasaran usaha kepariwisataan secara langsung didalam sebuah web sistem informasi pariwisata beserta lokasi pada sebuah peta.

Riwu (2015) dalam penelitiannya yang berjudul Web Responsive untuk Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Raiju menggunakan Framework Codeigniter, bertujuan memberikan layanan dan informasi mengenai pariwisata

serta fasilitas kepada masyarakat, khususnya kepada pihak Dinas Pariwisata dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* yang terintegrasi dengan *Bootstrap*

Jeman (2013) Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Manggai Barat NTT berbasis web. Penelitian ini bertujuan untuk menampilkan informasi pariwisata serta fasilitas kepada masyarakat khususnya kepada pihak dinas pariwisata menggunakan bahasa pemrograman PHP. Pada aplikasi ini, perancangan sistem basis datanya menggunakan teknik entitas relasi, perangkat lunak database yang digunakan adalah MySQL yang telah tergabung dalam AppServ. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa aplikasi ini telah berhasil dibuat dan berjalan dengan baik sebagai sistem informasi pariwisata Kabupaten Manggrai Barat NTT.

Wathowuan (2015) dalam penelitiannya berjudul Aplikasi Paket Wisata Menggunakan Design Responsive. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi calon wisatawan dalam memperoleh informasi yang akurat tentang objek wisata, hotel, transportasi di kabupaten Raja Ampat, pemesanan paket wisata aplikasi ini dapat juga membantu wisatawan untuk menambahkan akomodasi dan transportasi pada paket wisatanya. Aplikasi yang dibangun menggunakan metode responsive web design. Pada aplikasi ini, perangkat lunak yang digunakan adalah MySQL yang telah bergabung dengan XAMPP. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa sistem ini telah berhasil dibuat dan berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian

No	Nama Pengarang	Judul	Keterangan Sistem
1.	Rudi Pranata (2013)	Penerapan Responsive Web Design pada Sistem Informasi Penilaian Akademi Siswa	-Menggunakan codeigniter sebagai sebuah framework PHP. -Menggunakan W3C CSS3 untuk menghasilkan gambar yang fleksibel.
2.	Dwiko Restu Prayoga (2016)	Rancang Bangun Web Responsive Sistem Informasi Pariwisata Jawa Tengah untuk pemasaran	-Menggunakan sampel data obyek wisata, rumah makan, dan biro perjalanan -Menggunakan Teknik Pemrograman PHP sebagai bahasa Pemrograman
3.	Rohi Marten S.Riwu (2015)	Web Responsive untuk Sistem Informasi pariwisata Kabupaten Raju menggunakan framework codeigniter	-Menggunakan bahasa pemrograman PHP yang terintegrasi dengan bootstrap -perancangan sistem basis datanya menggunakan teknik entitas relasi, perangkat lunak database yang digunakan oleh MySQL
4.	Benediktus Yoris Popi Jeman (2013)	Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Manggarai Barat Provinsi Nusa Tenggara Timur Berbasis Web	-Menggunakan bahasa Pemrograman PHP -Perancangan sistem basis datanya menggunakan teknik entitas relasi -Perangkat lunak database yang digunakan adalah MySQL
5.	Reinaldus Gerald Wathowuan (2015)	Aplikasi paket wisata menggunakan Design Responsive di Kabupaten raja Ampat	-Memberikan informasi tentang obyek wisata dan fasilitasnya -melayani pemesanan paket wisata -Aplikasi yang dibangun menggunakan metode Responsive web desain.
6.	Penelitian yang dilakukan	Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Manggarai Barat menggunakan Responsive Web Design	-Menggunakan peta interaktif untuk memudahkan pengunjung wisata melihat info wisata yang ada di kecamatan-kecamatan di Manggarai Barat -Adanya kolom komentar/berita yang dapat membantu pengunjung melihat saran tempat wisata yang bagus.

2.2 Landasan Teori

Menjelaskan beberapa tinjauan sebagai landasan teori dalam pengembangan aplikasi Sistem Informasi pariwisata Kabupaten Manggarai Barat Menggunakan *Responsive Web Design*.

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi (Abdul Kadir, 2014).

2.2.2 Profil Kabupaten Manggarai Barat

Kabupaten Manggarai Barat adalah suatu kabupaten di provinsi Nusa Tenggara timur, Indonesia. Kabupaten Manggarai Barat merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Manggarai berdasarkan undang-undang No.8 Tahun 2003. Wilayahnya meliputi daratan pulau flores bagian barat dan beberapa pulau kecil di sekitarnya, diantaranya adalaah pulau komodo, pulau rinca, pulau seraya besar, pulau seraya kecil, pulau bidadari dan pulau longos. Luas wilayah Kabupaten Manggarai Barat adalah 9.450 km² yang terdiri dari wilayah daratan seluas 2.947.50 km² dan wilayah lautan 7.052,97 km². Kabupaten Manggarai Barat juga berbatasan secara langsung dengan Provinsi Nusa Tenggara Barat yang dipisahkan oleh selat sape, terletak diantara 080 14'-090 00' Lintang selatan (LS) dan 119 21'-1200 20' Bujur Timur (BT). (<http://portal.manggarai.go.id>).

2.2.3 Responsive Web Design

Responsive Web Design adalah suatu keadaan sebuah halaman web dimana tampilannya akan cocok, rapi dan tetap enak dilihat jika diakses dari perangkat apapun dengan resolusi layar yang berbeda. Misalnya, ketika anda mengakses *blog* ini dengan perangkat (*PC/HP/Tablet*) yang berbeda, anda akan melihat tampilannya berbeda karena menyesuaikan dengan layar. Secara umum, sebuah halaman web tidak bisa menyesuaikan tampilannya sendiri dengan resolusi layar perangkat yang mengaksesnya.

Responsive Web Design juga mempunyai arti sebuah metode dalam pembuatan desain web agar fleksibel dengan perangkat pengguna, baik *mobile* maupun *desktop*. Sehingga tampilan *user interface* antara versi web dan *mobile* akan mengalami perbedaan. Dalam proses pembuatan desain yang *responsive* cukup dilakukan dengan sekali proses (Ignas, 2016).



Gambar 2.1 Tampilan website ; contoh *Responsive Web Design*.

(Sumber: <http://business.tutsplus.com>)

Berikut ini adalah keuntungan web yang menggunakan desain responsif:

1. Direkomendasikan oleh *Google*

Bahkan mesin pencari terbesarpun merekomendasikannya. Tidak hanya merekomendasikan *Responsive Web Design* tapi ini bisa memudahkan para pengguna para pengguna website kita pada saat digunakan pada *smartphone*.

2. Tidak Perlu Membuat Website Versi Mobile

Dengan responsive, website sudah bisa menyesuaikan diri dengan lingkungan yang digunakan. Jadi kita tidak perlu repot-repot lagi untuk mendesain website versi *mobile* dari awal.

3. Mengurangi *Bounce Rate*

Apabila menggunakan desain yang responsive, pengunjung pasti akan merasa nyaman. Bagi website yang tidak menggunakan desain yang responsive meski di mesin pencari berada di urutan teratas, pasti bagi pengguna *smartphone* tidak efektif. Pengguna *smartphone* harus *scroll* kesamping, dan itu pasti akan membuat jenuh sehingga mereka cepat meninggalkan situs anda

4. *Traffic* Lebih Tinggi

Semakin berkembangnya teknologi dan merajalelanya *smartphone*, pengguna responsive design ini semakin diperhitungkan. Dengan desain yang responsive pasti pengunjung yang menggunakan *smartphone* lebih banyak dibandingkan dengan desain non-responsive.

5. Mudah untuk melakukan *Upgrade/Maintenance Website*.

Apabila seorang web designer/web developer ingin *mengupgrade*. Mempebaiki websitenya, mereka tidak perlu bekerja dua kali. Berbeda dengan website yang menggunakan dua versi yaitu versi *desktop* dan *mobile*, mereka akan memperbaiki dua website sekaligus.

2.2.4 Perangkat *Mobile*

Perangkat mobile berasal dari dua kata, yaitu perangkat dan *mobile*. Perangkat berarti alat perlengkapan, sedangkan *mobile* artinya ringan tangan dan mudah dibawa kemana-mana. Jika digabungkan maka secara keseluruhan perangkat *mobile* berarti peralatan ringan yang mudah dibawa kemana-mana atau dalam istilahnya, *portable*. Peralatan ringan yang dimaksud yakni *Handphone*, *smartphone*, atau sejenisnya (Buyens, 2015).

2.2.5 *Bootstrap*

Pengertian bootstrap adalah sebuah *framework CSS* dari *Twitter* yang menyediakan komponen-komponen antarmuka siap pakai dan telah dirancang sedemikian rupa untuk keperluan desain halaman website artistik. Selain komponen-komponen dasar untuk membangun antarmuka, *bootstrap* juga menyediakan *grid* 12 kolom yang dapat menunjang kinerja anda dalam mendesain *layout* yang rapi. Sebagai *CSS framework*, *Bootstrap* tergolong paket lengkap. Teknologi *HTML*, *CSS*, dan *Javascript* yang ada pada *Bootstrap*, anda tidak hanya dapat *styling* dengan *CSS* saja, akan tetapi dapat juga menggunakan komponen-komponen seperti ikon, tombol dan navigasi dengan desain unik khas *Bootstrap*.

Selain itu, tersedia banyak *plugin JQuery* yang dapat membantu untuk membuat tampilan website yang atraktif.

Framework Bootstrap dibangun menggunakan *Less*, yaitu sebuah *preprocessor* dengan fungsi tambahan seperti *variable*, *mixin* dan fungsi untuk mengompilasi *CSS*. Fitur-fitur yang ditawarkan pada *Bootstrap* dapat membuat sang *developer Bootstrap* kaya jika berorientasi dengan uang. *Framework* ini seharusnya layak untuk menjadi *Framework* berbayar, mengingat fitur-fitur yang ditawarkan sangat lengkap. Kenyataannya, framework ini justru tersedia gratis, yaitu dengan menggunakan lisensi *open source*, dimana semua kalangan bebas menggunakan *framework* ini secara gratis tanpa takut terkena masalah legalitas (ignas, 2016).

2.2.6 Hypertext Processor (PHP)

PHP merupakan singkatan rekursif *Hypertext Preprocessor*. Definisi dari *PHP* adalah bahasa pemrograman *server-side* yang dirancang untuk pengembangan web. *PHP* dikatakan *server-side* karena program yang diberikan akan dijalankan/diproses pada komputer yang bertindak sebagai *server*. Sebagai contoh, ketika membuat situs *facebook.com* maka *web browser* akan melakukan *request* ke *server*. Biasanya, *PHP* digunakan bersamaan dengan

penggunaan bahasa pemrograman, seperti *HTML* dan *JavaScript*, dimana bahasa tersebut dijalankan disisi *web browser (client)*. *PHP* juga dapat digunakan untuk membangun sebuah *CMS (Content Manajemen System)* (Prasetyo, 2003).

2.2.7 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (*DBMS*) yang *multithread*, dan *multi-user*. *MySQL* diimplementasikan dari Sistem Manajemen Basisdata Relasional (*RDBMS*). *MySQL* dibuat oleh *TcX* dan telah dipercaya mengelola sistem dengan 40 buah database berisi 10.000 tabel dan 500 diantaranya memiliki 7 juta baris.

Istilah *SQL* dapat diartikan sebagai suatu bahasa yang digunakan untuk mengakses suatu data dalam *database* relasional dan terstruktur sedangkan *MySQL* dalam hal ini menjadi *software* atau *tools* untuk mengelola atau memanajemen *SQL* dengan menggunakan *Query* atau bahasa khusus (Nugroho, 2004).

2.2.8 Appserv

Appserv merupakan aplikasi yang berfungsi untuk *install* beberapa program antara lain *Apache*, *PHP*, *MySQL* dalam 1 menit. *Appserv* juga merupakan *software* yang digunakan untuk *database* secara *grafis/gambar*, *software* ini memudahkan para desain web dalam membuat *database* daripada *cmd.exe* yang penulisannya manual dan berbasis *text* (kadir, 2003).

2.2.9 Macromedia Dreamweaver

Macromedia Dreamweaver adalah sebuah *HTML*, *editor professional* untuk mendesain secara *visual* dan mengelola situs *web* maupun halaman *web*. Bilamana kita menyukai untuk berurusan dengan kode-kode *HTML* secara manual atau lebih menyukai bekerja dengan lingkungan secara *visual* dalam melakukan *editing*. *Dremweaver* membuatnya menjadi lebih mudah dengan menyediakan

tool-tool yang sangat berguna dalam peningkatan kemampuan dan pengalaman kita dalam mendesain *web* (Nugroho, 2004).